

# SYSI- KAASUTIN



**SYSIKAASU OY**

HELSINKI • KALEVANKATU 4  
PUHELIN 63 455





Suomessa keksitty, kehitetty, perusteellisesti kokeiltu, huolellisesti sarjavalmistusta varten konstruoitu ja rakennettu; siis alunperin ja kokonaan kotimainen tuote.

Suojattu suomalaisella patentilla N:o 17487.

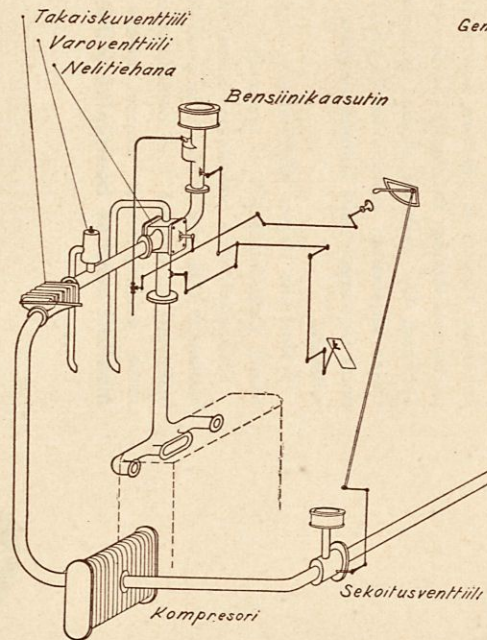
Jotta tämä arvokas keksintö nopeasti ja kohtuullisella hinnalla tulisi koko kansan käyttöön, lunasti Valtio sitä suojaavan patentin ja luovutti laitteiden yksinomaisten valmistusoikeuden sitten, kun Valtio oli hankkinut varmuuden siitä, että yleiset edut siten tulevat riittävästi ja varmasti turvatuiksi Sysikaasu Oy:lle.

Teknillisessä Korkeakoulussa vuosikausia suoritettujen kokeiden tuloksia ja pätevien kotimaisten teknikkojen ja konstruktöörin kokemusta hyväkseen käyttäen on Sysikaasu Oy. saattanut aloittaa laitteiden, Sysikaasuttimien sarjamaisten valmistuksen ja on siis nyt tilaisuudessa tarjoamaan näitä laitteita maamme liikenteen käytettäväksi.

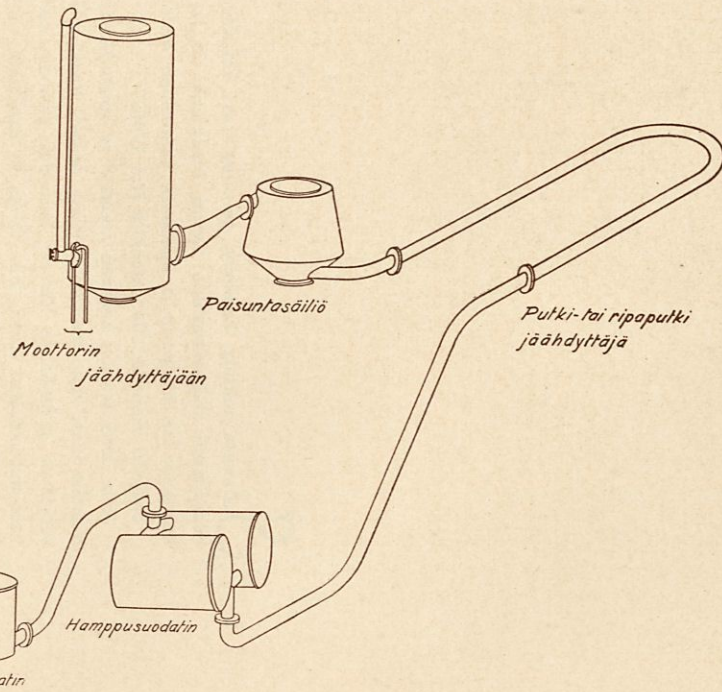
Sysikaasutin tarjoaa käyttäjälleen etuja, mitä millään muulla kaasutinlaitteella ei saavuteta.

Sysikaasuttimella varustetun auton moottori antaa, huolimatta siitä, että puukaasu tai puuhiilikaasu on huomattavasti köyhempää kuin bentsiinikaasu, etupuristuksensa, pakkosyöttönsä ansiosta **saman tehon kuin moottori kehittää bentsiinikäyttölläkin.**





Generaattori





Kompressorin imun ansiosta on palaminen Sysikaasuttimen generaattorissa tasaisempaa kuin missään muussa generaattorissa. Tästä on seurauksena se, että Sysikaasutin ei ole läheskään niin arka kuormituksen vaihteluille kuin muut kaasuttimet ja mukautuu se yhtä nopeasti kuin bentsiinikaasutin kuormituksen vaihteluihin.

Asennettaessa Sysikaasutinta autoon **ei sen moottorissa tarvitse tehdä mitään rakenteellisia muutoksia**, ei siis esim. lisätä moottorin puristusta, mikä kaikkia muita kaasuttimia käytettäessä on välttämätön, ellei sallita tehon vähenevän aivan mitättömäksi.

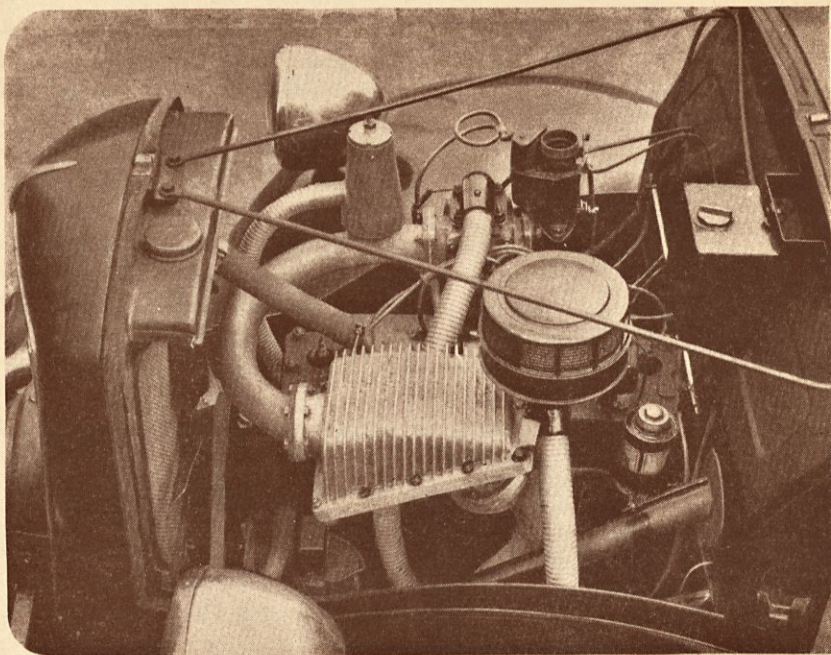
**Moottorin puristuksen säilyessä normaalisisena** voidaan Sysikaasuttimella varustettu auto vaikeudetta ja moottoria mitenkään vaarantamatta ajaa tallista ulos j.n.e. bentsiinillä.

Generaattorin sytytykseen tarvittava imu saadaan aikaan käyttämällä moottoria bentsiinillä ja hankalaa käsin kierrettävää tai auton patteria rasittavaa sähkökäyttöistä käyntiinpanotuuletinta ei siis tarvita.

**Kompressorin voimakkaan, koneellisen imun vuoksi voidaan kaasun puhdistuslaitteet suunnitella ja tehdä tehokkaammiksi kuin sellaisissa laitteissa, missä puhdistajain vastus riittävän sylinteri-täytöksen saamiseksi on tehtävä niin, että kaasun virtausvastus on mahdollisimman pieni. Ehdottomasti puhtaan kaasun ansiosta on moottorin kuluminen jopa pienempi kuin bentsinikäytöllä.**

Sysikaasuttimeen kuuluu: generaattori, kaasun painetasäiliö, hammppupuhdistaja, öljypuhdistaja, sekoitusventtiili, kompressorin sekä sen ja moottorin välillä olevat takaiskuventtiili ja varaventtiili ja lopuksi nelitiehana.





Kuvassa etualalla on jäähdytysrivoilla varustettu takaiskuventtiili, sen takana oleva katkaistu kartio on varaventtiili. Siitä oikealla on nelitiehana ja sitten bensiinikaasutin, mistä kuvassa on poistettu ilmanpuhdistaja. Sekoitusventtiili, mitä kuvassa ei näy, on sijoitettu takaiskuventtiiliin alapuolelle, moottorin rungon väliin. Etualalla näkyvä ilmanpuhdistaja puhdistaa sekoitusventtiiliin imeytyvän ilman.

**Generaattori** on rakenteeltaan mahdollisimman yksinkertainen. Siinä ei ole mitään tukkeutuvaa arinaa, ei liioin mitään arkoja muurattuja osia. Ilma imeytyy generaattoriin sen sivulla olevan suuttimen kautta. Kaasun ulosmenoaukon edessä on pystysuorassa asennossa olevat arinaraudat, mitkä ovat helposti irroitettavissa ja eivät asentonsa vuoksi voi tukkeutua tai kuonaantua. Täyttö- ja puhdistusluukut ovat helposti ilman erikoisia työkaluja avattavat.





**Paisuntasäiliö.** Generaattorista imeytyy kaasu paisuntasäiliöön, missä se joutuen kiertävään liikkeeseen vapautuu raskaammista epäpuhtauksista. Säiliö on varustettu helposti ilman työkaluja avattavalla puhdistusluukulla.

**Hamppupuhdistaja** on mahdollisimman suuren tehon ja pienen virtausvastuksen saavuttamiseksi kaksiosainen. Puhdistajan osat ovat rinnan kytketyt niin, että puolet kaasusta joutuu kulkemaan kummankin puhdistajan kautta. Siivilähampun sekä asetus että puhdistusta varten pois ottaminen on mahdollisimman mukavaa ja nopeasti suoritettavissa. Hamppukerroksen tiiviyyttä voidaan helposti säätää, niin että se on kaasun virtaukselle ja siis moottorin käynnille sopiva.

**Öljypuhdistajassa** on kahteen erilliseen kehykseen sijoitettu suuri määrä tyhjiä patruunahylssyjä, mitkä öljypintaisina ovat osoittautuneet erittäin tehokkaiksi

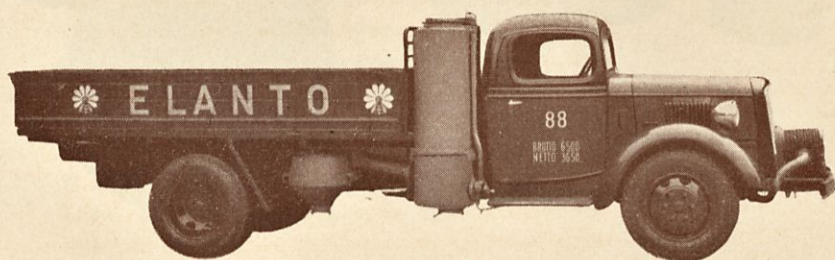


Auton oikealla sivulla on generaattori, minkä hiilisäiliö autosta riippuen voidaan suunnitella myös muun muotoiseksi. Sitä seuraa paisuntasäiliö, rivoilla varustettu jäähdytysputki ja sitten auton vasemmalla puolen taaimmaisena kaksi hamppupuhdistajaa sekä niiden edessä öljypuhdistaja.

kaasun puhdistajiksi. Puhdistajassa joutuu kaasu sitäpaitsi virtaamaan sen pohjalla olevan öljykerroksen läpi. Puhdistajassa voidaan käyttää vanhaa moottoriöljyä, joka uudelleen siivilöitynä on käyttökelpoista.

**Kompressor.** Se on kaksisylinterinen epäkeskompressor, mikä on osoittautunut juuri tällaiseen käyttöön sopivimmaksi ja edullisimmaksi. Sen käynti on äänetön, teho erinomainen ja se on mahdollisimman käyntivarma. Kompressor syöttää moottorin sylintereitä 0.4 ilmak. ylipaineella. Tämä paine on valittu niin, että moottori huolimatta puukaasun "heikkoudesta" bentsiinikaasuun verrattuna (bentsiini ilmaseoksen polttoarvo on n. 850 kg. kal. kuutiometriä kohti ja puukaasu ilma-seoksen ainoastaan n. 550 kg. kal.) antaa saman tehon kuin bentsiinillä käyttäen sekä toisaalta siten, ettei räjähdyspaine sylintereissä nouse niin korkeaksi, että se vaarantaisi moottorin kestävyyttä.

**Sekoitusventtiili** on siten rakennettu, että kaasu ja siihen sekaantuva ilma joutuvat voimakkaaseen pyörelikkeeseen, joten niiden sekaantuminen tasaiseksi, palavaksi lataukseksi on mahdollisimman täydellinen. Venttiilien rakenne on sellainen, että ilman säätö on helppo, tasainen ja tarkka.





**Takaiskuventtiili.** Jotta kompressorin ei moottorin mahdollisesti joskus "lyödessä takaisin" vaarantuisi, on sen ja moottorin välille sijoitettu venttiili, mikä takaiskun sattua sulkeutuu.

**Varaventtiili.** Sijoittamalla kompressorin ja moottorin välille venttiili, mikä on rakenteeltaan aivan tavallinen varaventtiili, tehdään mahdolliseksi se, että täysin riippumatta kaasupolkimen asennosta ja siis itsensä moottorin imusta on imu generaattorissa tasainen ja vaihtelee ainoastaan moottorin akselille kytketyn kompressorin ja siis moottorin kierrosluvun mukaan. Kompressorin imiessä moottorin käydessä pienellä kuormituksella liikaa kaasua, laskee varaventtiili sen ulkoilmaan.

**Nelitiehana** tekee mahdolliseksi bensiinikäytöstä kaasukäyttöön siirtymisen ja päinvastoin.

Puuhiilikaasua käyttämällä voidaan ainakin raskaaseen autoliikenteeseen nähden polttoainekysymys ratkaista sekä yksityistaloudellisesti että kansantaloudellisesti mitä edullisimmalla tavalla.

Asennettaessa ja valitessa kaasutinlaitteita jo löytyviin tai bensiinikäyttöisiksi rakennettuihin autoihin tulee kuitenkin ottaa huomioon, että ainoastaan sellaisilla laitteilla, missä on riittävän tehokas pakkosyöttö, saadaan moottorista täysi teho ja auton ajo-ominaisuudet, veto- sekä nousukyky ja kiihtyväisyys pysyvät muuttumattomina. Varsinkin raskaassa liikenteessä meikäläisissä olosuhteissa ei yleensä ole varaa tinkiä moottorin tehosta.

Sysikaasutin on laite, mihin jokainen raskasta autoliikennettä harjoittavan kannattaa tutustua. Koeajakaa sellaisella laitteella varustettua autoa niin huomaatte, että puuhiilikaasu on täysin käyttökelpoista polttoainetta, että Sysikaasutin on oikea laite sen käyttöön sekä että sen ja tavallisten puukaasutinlaitteiden ero on hankintapäätöksellenne ratkaiseva.



*A*rv. tiedusteluihinne pyydämme liittämään ilmoituksen siitä, mihin autoon laitetta ajatellaan.

Pyydämme ilmoittamaan paitsi auton merkkiä myöskin mallin sekä minkä vuoden valmistetta k. o. auto on.

---

**SYSIKAASU OY. · HELSINKI · KALEVANKATU 4**

PUHELIN 63455







